

Invacare® G40

Elektrorollstuhl
Bedienungsanleitung

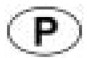


Wie erreichen Sie Invacare®?

Wenn Sie Fragen haben oder Unterstützung brauchen, bitten wir Sie, sich erst an Ihren Invacare®-Fachhändler zu wenden. Dort verfügt man über die erforderlichen Fachkenntnisse und Einrichtungen, aber auch über Kenntnisse, die speziell Ihr Invacare®-Produkt betreffen, um Ihnen einen rundum zufriedenstellenden Service bieten zu können. Falls Sie uns direkt kontaktieren möchten, sind wir in Europa unter nachfolgenden Anschriften und Telefonnummern für Sie erreichbar:

	Anschrift		
A	**Mobitec Mobilitätshilfen GmbH**	☎	+43 - 6232 - 55 35 0
	Herzog Odilostrasse 101	Fax:	+43 - 6232 - 55 35 4
	A-5310 Mondsee	@:	office@mobitec-austria.com
	Austria	@:	austria@invacare.com
		WWW:	www.mobitec-austria.com
B	**Invacare® n.v.**	☎	+32 - (0)50 - 83 10 10
	Autobaan 22	Fax:	+32 - (0)50 - 83 10 11
L	B-8210 Loppem (Brugge)	@:	belgium@invacare.com
	Belgium	WWW:	www.invacare.be
CH	**Mobitec Rehab AG**	☎	+41 - (0)61 - 48 77 08 0
	Benkenstraße 260	Fax:	+41 - (0)61 - 48 77 08 1
	CH-4108 Witterswil	@:	office@mobitec-rehab.ch
	Switzerland	@:	switzerland@invacare.com
		WWW:	www.mobitec-rehab.ch
D	**Invacare® Deutschland GmbH**	☎ (Technische Hotline):	0180 - 5 26 22 64
	Kleiststraße 49	Fax (Technische Hotline):	0180 - 5 26 22 75
	32457 Porta Westfalica	@:	info@invacare.de
	Deutschland	WWW:	www.invacare.de
DK	**Invacare® A/S**	☎ (Kundeservice):	+45 - (0)36 - 90 00 00
	Sdr. Ringvej 39	Fax (Kundeservice):	+45 - (0)36 - 90 00 01
	DK-2605 Brøndby	@:	denmark@invacare.com
	Danmark	WWW:	www.invacare.dk

E	**Invacare® SA** c/ Areny, s/n Poligon Industrial de Celrà 17460 Celrà (Girona) **ESPAÑA**	☎ : Fax: @: WWW:	+34 - (0)972 - 49 32 00 +34 - (0)972 - 49 32 20 contactsp@invacare.com www.invacare.es
F	**Invacare® Poirier SAS** Route de St Roch F-37230 Fondettes **France**	☎ : Fax : @: WWW:	+33 - (0)247 - 62 64 66 +33 - (0)247 - 42 12 24 contactfr@invacare.com www.invacare.fr
GB	**Invacare® Ltd** South Road Bridgend Industrial Estate Mid Glamorgan - CF31-3PY **United Kingdom**	☎ (Customer Service): Fax (Customer Service): @: @: WWW:	+44 - (0)1656 - 664 321 +44 - (0)1656 - 667 532 uk@invacare.com eire@invacare.com www.invacare.co.uk
I	**Invacare Mecc San s.r.l.** Via Dei Pini, 62 I - 36016 Thiene (VI) **ITALIA**	☎ Fax: @: WWW:	+39 - 0445 - 38 00 59 +39 - 0445 - 38 00 34 italia@invacare.com www.invacare.it
N	**Invacare® AS** Grensesvingen 9 Postboks 6230 N-0603 Oslo **Norge**	☎ (Kundeservice): Fax (Kundeservice): @: WWW:	+47 - (0)22 57 95 10 +47 - (0)22 57 95 01 norway@invacare.com www.invacare.no
NL	**Invacare® B.V.** Celsiusstraat 46 NL-6716 BZ Ede **The Netherlands**	☎ : Fax: @: @: WWW:	+31 - (0)318 - 69 57 57 +31 - (0)318 - 69 57 58 mobility@invacare.com care@invacare.com www.invacare.nl



Invacare® PORTUGAL Lda
Rua Senhora de Campanhã 105
P-4369-001 Porto
PORTUGAL

☎ : +351-225105946
Fax: +351-225105739
@: portugal@invacare.com
WWW: www.invacare.pt



Återförsäljare:
Invacare® AB
Fagerstagatan 9
S-163 91 Spånga
Sverige

☎ (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 70 90
Fax (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 81 08
@: sweden@invacare.com
@: finland@invacare.com
WWW: www.invacare.se

Tillverkare:
Invacare® Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Deutschland

MÖLNDAL
☎ +46 - (0) 31 – 86 36 00
Fax: +46 - (0) 31 – 86 36 06
@: ginvacare@invacare.com

LANDSKRONA
☎ +46 - (0) 418 – 285 40
Fax: +46 - (0) 418 – 180 89
@: linvacare@invacare.com

OSKARSHAMN
☎ +46 - (0) 491 – 101 40
Fax: +46 - (0) 491 – 101 80
@: oinvacare@invacare.com

Inhaltsverzeichnis

Kapitel **Seite**

1 Einleitung

Liebe Benutzerin, lieber Benutzer,

zunächst möchten wir uns für Ihr Vertrauen in unsere Produkte bedanken! Wir hoffen, dass Sie mit Ihrem neuen Elektrorollstuhl viel Freude haben werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise und Angaben bezüglich:

- **Sicherheit**
- **Betrieb**
- **Pflege und Wartung.**

Bitte machen Sie sich damit gut vertraut, bevor Sie Ihre erste Fahrt unternehmen.

Dieser Rollstuhl ist für einen großen Benutzerkreis mit unterschiedlichen Bedürfnissen konstruiert.

Die Entscheidung, ob das Modell für Sie als Benutzer geeignet ist, obliegt ausschließlich medizinischem Fachpersonal mit entsprechender Eignung.

Invacare® oder dessen gesetzlicher Beauftragter übernimmt in Fällen, in denen ein Rollstuhl nicht auf das Handicap des Benutzers abgestimmt ist, keine Haftung.

Einige der durchzuführenden Wartungen und Einstellungen können vom Benutzer oder von Begleitpersonen vorgenommen werden. Bestimmte Einstellungen erfordern jedoch eine technische Ausbildung und dürfen nur von Ihrem Invacare®-Fachhändler ausgeführt werden. Beschädigungen und Fehler, die durch die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder infolge schlechter Wartung entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

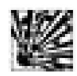
1.1 Wichtige Symbole in dieser Anleitung



ACHTUNG!

Dieses Symbol warnt vor allgemeinen Gefahren!

- *Befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden!*



EXPLOSIONSGEFAHR!

Dieses Symbol warnt vor einer Explosionsgefahr, zum Beispiel durch den hohen Luftdruck in einem pneumatischen Reifen!

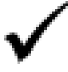
- *Befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden!*



VERÄTZUNGSGEFAHR!

Dieses Symbol warnt vor Verätzungen, zum Beispiel durch austretende Batteriesäure!

- *Befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden!*



HINWEIS

Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Hinweise, die den Umgang mit Ihrem Produkt vereinfachen und auf besondere Funktionen hinweisen.



Voraussetzungen:

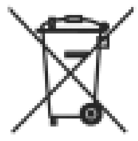
- Dieses Symbol kennzeichnet eine Auflistung der verschiedenen Werkzeuge, Komponenten und Mittel, die Sie brauchen werden, um bestimmte Arbeiten vorzunehmen.

1.2 Wichtige Symbole am Fahrzeug



NICHT MIT GEWICHT BELASTEN! Gefahr von Bruchschäden am Fahrzeug!

- *Belasten Sie keine Bauteile, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind!*



Dieses Produkt ist von einem umweltbewussten Hersteller geliefert worden, der gemäß der Verordnung 2002/96/CE zur Entsorgung von Elektro- bzw. Elektronikschrott (WEEE) arbeitet. Dieses Produkt kann Stoffe enthalten, die sich für die Umwelt als schädlich erweisen könnten, falls sie an Orten (Mülldeponien) entsorgt werden, die nach der Gesetzgebung dafür nicht geeignet sind.

- *Das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ befindet sich auf diesem Produkt, um Sie an die Verpflichtung zum Recycling zu erinnern.*
- *Bitte verhalten Sie sich umweltbewusst und führen Sie dieses Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer Ihrer Recyclingeinrichtung zu.*

1.3 Typenklassifikation und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Fahrzeug wurde für gehbehinderte und gehunfähige Personen konzipiert, die körperlich und geistig in der Lage sind, ein Elektrofahrzeug zu steuern. Es wurde als **Mobilitätsprodukt der Klasse C** (Außenbereich) gemäß EN 12184 eingestuft. Somit ist es auf Grund seiner Größe für den Gebrauch im Innenbereich weniger geeignet, dafür aber in der Lage, längere Strecken zurück zu legen und Hindernisse im Außenbereich gut zu überwinden.

Genaue Angaben zu Geschwindigkeit, Wenderadius, Reichweite, kippsichere Steigfähigkeit, maximale Hindernishöhe und zuläsigge Betriebsbedingungen finden Sie im Kapitel **"Technische Daten"** auf Seite **79**.

Beachten Sie zusätzlich alle Sicherheitsinformationen im Kapitel **"Sicherheitshinweise"** ab Seite **15**.

Das Fahrzeug wurde erfolgreich nach deutschen und internationalen Normen auf seine Sicherheit hin geprüft. Es wurde ebenfalls erfolgreich nach EN60529 IPX4 auf Spritzwasserunempfindlichkeit getestet, und ist somit für typische mitteleuropäische Witterungsverhältnisse gut geeignet. Mit einer entsprechenden Beleuchtungsanlage ist das Fahrzeug gemäß StVZO für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr geeignet.

1.3.1 Indikationen

Bei folgenden Indikationen empfiehlt sich der Einsatz dieses Mobilitätsproduktes:

- Gehunfähigkeit bzw. stark eingeschränkte Gehfähigkeit im Rahmen des Grundbedürfnisses, sich in der eigenen Wohnung zu bewegen.
- Das Bedürfnis, die Wohnung zu verlassen, um bei einem kurzen Spaziergang an die frische Luft zu kommen oder um die üblicherweise im Nahbereich der Wohnung liegende Stellen zu erreichen, an denen Alltagsgeschäfte zu erledigen sind.

Eine Versorgung mit Elekrorollstühlen für den Innenraum und Außenbereich ist dann angezeigt, wenn die Benutzung handgetriebener Rollstühle aufgrund der Behinderung nicht mehr möglich ist, die Sachgerechte Bedienung eines elektromotorischen Antriebs aber noch möglich ist.

2 Sicherheitshinweise

- VOR INBETRIEBNAHME GUT DURCHLESEN!

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Verletzungsgefahr besteht bei jeder Verwendung des Elektrorollstuhls entgegen den Vorgaben der Gebrauchsanweisung!

- *Verwenden Sie den Rollstuhl ausschließlich gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung!*
- *Beachten Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise!*

Verletzungsgefahr und Gefahr von Schäden am Elektrorollstuhl bei eingeschränkter Fahrtüchtigkeit!

- *Den Rollstuhl nicht benutzen, wenn Ihre Fahrtüchtigkeit eingeschränkt ist, z.B. durch Medikamente oder Alkohol! Gegebenenfalls muss die Bedienung durch eine Begleitperson erfolgen, die körperlich und geistig dazu geeignet ist!*

Verletzungsgefahr, falls sich der Rollstuhl ungewollt in Bewegung setzt!

- *Den Rollstuhl abschalten, bevor Sie einsteigen, aussteigen oder mit Gegenständen hantieren, die auf Grund von Größe, Form oder Gewicht mit dem Joystick in Berührung kommen könnten!*
- *Wenn der Antrieb ausgekuppelt ist, sind die Motorbremsen deaktiviert. Deshalb ist das Schieben durch eine Begleitperson am Gefälle nur bei äußerster Vorsicht erlaubt. Lassen Sie einen Rollstuhl niemals mit ausgekuppeltem Antrieb an oder vor einem Gefälle stehen. Kuppeln Sie den Antrieb nach einem Schiebevorgang immer sofort wieder ein!*



Verletzungsgefahr, falls der Rollstuhl während der Fahrt ausgeschaltet wird, zum Beispiel mit der Ein/Austaste oder durch Abziehen eines Kabels, da der Rollstuhl mit einem plötzlichen, scharfen Ruck anhält!

- *Wenn Sie in einem Notfall bremsen müssen, lassen Sie einfach den Steuerhebel los. Der Rollstuhl hält automatisch.*

Kippgefahr, falls der Rollstuhl mit Fahrer zum Transport verladen wird!

- *Verladen Sie den Rollstuhl nach Möglichkeit ohne Fahrer!*
- *Falls der Rollstuhl mit Fahrer über eine Rampe verladen werden muss, sollte der Rollstuhl von einer Begleitperson hinter dem Rollstuhl gegen Umkippen gesichert werden!*

Verletzungsgefahr, falls die maximal zulässige Zuladung überschritten wird!

- *Maximal zulässige Zuladung beachten (siehe technische Daten)!*



Verletzungsgefahr durch falsches Anheben oder Fallenlassen von schweren Komponenten!

- *Berücksichtigen Sie bei der Wartung oder beim Anheben bestimmter Teile Ihres Rollstuhles das hohe Gewicht der einzelnen Komponenten, besonders der Batterien. Denken Sie daran, die richtige Haltung beim Anheben einzunehmen oder gegebenenfalls um Hilfe zu bitten.*

Verletzungsgefahr durch Herausfallen aus dem Rollstuhl!

- *Rücken Sie nicht nach vorn, beugen Sie sich nicht nach vorn zwischen Ihre Knie, lehnen Sie sich nicht über die Oberkante des Rollstuhls hinaus, z.B. um Gegenstände zu erreichen.*
- *Sind Rückhaltesysteme (z.B. Rückhaltegurte) montiert, nutzen Sie diese bei jeder Fahrt.*
- *Fahren Sie zum Umsteigen möglichst nahe an den neuen Sitz.*

Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

- *Achten Sie beim Anfahren, beim Betätigen einer elektrischen Verstelloption (wie z.B. elektrische Sitzkantelung, Rückenlehne oder Lifter) und bei anderen beweglichen Teilen darauf, dass andere Personen in Ihrer Nähe, insbesondere Kinder, nicht verletzt werden.*

Brandgefahr und Gefahr des Liegenbleibens durch Anschluss elektrischer Geräte!

- *Schließen Sie keine elektrischen Geräte an Ihren Rollstuhl an, die von Invacare® nicht ausdrücklich dafür zugelassen sind. Lassen Sie alle elektrischen Installationen von Ihrem autorisierten Invacare®-Fachhändler vornehmen.*

2.2 Sicherheitshinweise bezüglich Pflege und Wartung



Unfallgefahr und Garantieverlust drohen bei unzureichender Wartung!

- *Aus Sicherheitsgründen und um Unfällen vorzubeugen, die aus nicht rechtzeitig erkanntem Verschleiß resultieren, ist es wichtig, das Elektrofahrzeug unter normalen Betriebsbedingungen in jährlichem Abstand einer Inspektion zu unterziehen (siehe Inspektionsplan der Service-Anleitung)!*
- *Unter erschwerten Betriebsbedingungen, z.B. tägliches Befahren von Steigungen/Gefällstrecken oder beim Einsatz im Pflegedienst, mit häufig wechselnden Rollstuhlbenutzern, ist es zweckmäßig, zusätzlich Zwischenkontrollen der Bremsen, Anbauteile und des Fahrwerks zu veranlassen!*
- *Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrzeugführer für den betriebssicheren Zustand des Fahrzeuges verantwortlich! Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Fahrzeuges führt zur Einschränkung der Produzentenhaftung!*

2.3 Sicherheitshinweise zu elektromagnetischer Verträglichkeit

Dieses elektrische Fahrzeug wurde erfolgreich nach internationalen Normen auf seine elektromagnetische Verträglichkeit hin geprüft. Allerdings können elektromagnetische Felder, wie sie von Radio- und Fernsehsendern, Funkgeräten und Mobiltelefonen erzeugt werden, die Funktion von elektrischen Fahrzeugen möglicherweise beeinflussen. Die in unseren Fahrzeugen verwendete Elektronik kann ebenfalls schwache elektromagnetische Störungen verursachen, die aber unterhalb der gesetzlichen Grenzen liegen. Deshalb bitten wir Sie folgende Hinweise zu beachten:



Gefahr von Fehlfunktion auf Grund elektromagnetischer Einstrahlung!

- *Betreiben Sie keine tragbaren Sender oder Kommunikationsgeräte (z.B. Funkgeräte oder Mobiltelefone), bzw. schalten Sie diese nicht ein, wenn das Fahrzeug eingeschaltet ist!*
- *Vermeiden Sie, in die Nähe starker Radio- und Fernsehsender zu kommen!*
- *Falls sich das Fahrzeug ungewollt in Bewegung setzt bzw. sich die Bremsen lösen, schalten Sie es sofort aus!*
- *Das Hinzufügen von elektrischem Zubehör und anderen Komponenten oder das Modifizieren des Fahrzeugs können es für elektromagnetische Einstrahlung / Störung anfällig machen. Beachten Sie, dass es keine wirklich sichere Methode gibt, die Auswirkung solcher Modifikationen auf die Störsicherheit zu ermitteln!*
- *Melden Sie alle Vorkommnisse ungewollter Bewegung des Fahrzeugs bzw. Lösen der Elektrobremsen beim Hersteller!*

2.4 Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb / Schiebebetrieb



Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls.

- *Steigungen und Gefälle nur bis zur maximalen kippsicheren Neigung (siehe technische Daten) und nur mit aufrechter Rückenlehne und abgesenkter Sitzkantelung (falls vorhanden) befahren.*
- *Gefällstrecken mit etwa 2/3 der Höchstgeschwindigkeit befahren. Vermeiden Sie plötzliches Bremsen oder Beschleunigen an Gefällen.*
- *Vermeiden Sie Strecken, auf denen Glätte bzw. Rutschgefahr besteht (Schnee, Kies, Glatteis usw.), insbesondere Steigungen oder Gefällstrecken. Wenn Sie eine solche Strecke dennoch befahren müssen, fahren Sie langsam und mit äußerster Vorsicht.*
- *Versuchen Sie nie, ein Hindernis an einer Steigung oder an einem Gefälle zu überwinden.*
- *Versuchen Sie nie, mit Ihrem Elektrorollstuhl eine Treppe herauf oder herunter zu fahren!*
- *Hindernisse stets rechtwinklig anfahren. Vorderräder und Hinterräder in einem Zug über das Hindernis fahren, nicht auf halbem Weg anhalten. Beachten Sie die maximale Hindernishöhe (siehe technische Daten).*
- *Vermeiden Sie es, Ihren Schwerpunkt während der Fahrt zu verlagern, sowie ruckartige Fahrhebelbewegungen, bzw. Richtungsänderungen vorzunehmen.*
- *Nur eine Einzelperson transportieren.*
- *Maximale Nutzlast beachten.*
- *Beachten Sie, dass der Rollstuhl beschleunigt oder bremst, wenn Sie den Fahrmodus während der Fahrt ändern.*



Gefahr durch Liegenbleiben bei ungünstigen Wetterbedingungen, z.B. starker Kälte, an einem abgeschiedenen Ort.

- *Wenn Sie ein Benutzer mit stark eingeschränkter Beweglichkeit sind, unternehmen Sie bei ungünstigen Wetterbedingungen KEINE Fahrten ohne Begleitperson.*

Verletzungsgefahr, falls Ihr Fuß während der Fahrt von der Fußstütze abrutscht und unter den Elektrorollstuhl gerät.

- *Vergewissern Sie sich vor jeder Fahrt, dass Ihre Füße sicher und mittig auf den Fußplatten aufliegen und dass eventuell vorhandene abnehmbare Beinstützen ordnungsgemäß eingerastet sind!*

Verletzungsgefahr, falls Sie beim Durchfahren von Engpässen (Türen, Eingänge) mit anderen Gegenständen kollidieren.

- *Durchfahren Sie Engpässe in der niedrigsten Fahrstufe und mit größter Aufmerksamkeit.*

3 Die wichtigsten Teile



1) Schiebegriff
2) Rückenlehne
3) Lenkräder
4) Antriebsräder
5) Armlehne
6) Fahrpult
7) Licht/Blinker/Warnblinker
8) Beinstützen
9) Entrieglungshebel für den Sitz
10) Auskupplungshebel (Antrieb)
A) Auskupplungshebel (Lenkung, hinten)

4 Ein- und Aussteigen



Verletzungsgefahr, falls die Beinstützen durch Gebrauch als Trittbrett brechen!
- *Beinstützen nicht als Trittbrett zum Ein- und Aussteigen benutzen.*

4.1 Seitenteil entfernen / einsetzen

Um seitlich ein- und auszusteigen, muss das Seitenteil entfernt werden.

Entfernen:
- Klemmhebel (1) lösen.
- Seitenteil aus der Aufnahme herausziehen.



Einsetzen:
- Seitenteil in die Aufnahme einschieben.
- Klemmhebel (1) festziehen.

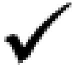
Einsteigen:



- Positionieren Sie den Rollstuhl möglichst nahe an Ihren Sitz. Gegebenenfalls muss dies durch eine Begleitperson geschehen.
- Schalten Sie Ihren Rollstuhl aus.
- Stellen Sie die Handbremse des Rollstuhls fest (falls vorhanden).
- Nehmen Sie das Seitenteil ab oder schwenken Sie es nach oben.
- Rutschen Sie nun auf den Rollstuhl.

Aussteigen:

- Fahren Sie den Rollstuhl möglichst nahe an Ihren Sitz.
- Schalten Sie Ihren Rollstuhl aus.
- Stellen Sie die Handbremse des Rollstuhls fest (falls vorhanden).
- Nehmen Sie das Seitenteil ab oder schwenken Sie es nach oben.
- Rutschen Sie nun auf den neuen Sitz.



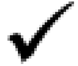
HINWEIS
Wenn Sie nicht über ausreichende Muskelkraft verfügen, sollten Sie zum Umsteigen unbedingt andere Personen um Hilfe bitten. Benutzen Sie nach Möglichkeit ein Rutschbrett.

---

5 Fahren

5.1 Vor der ersten Fahrt...

Vor der ersten Fahrt sollten Sie sich mit der Bedienung des Fahrzeuges und allen Bedienelementen gut vertraut machen. Testen Sie in Ruhe alle Funktionen.



HINWEIS
Wenn vorhanden, nutzen Sie die Rückhaltesysteme (Gurte) bei jeder Fahrt.

Bequem sitzen = sicher fahren

Achten Sie vor jeder Fahrt darauf:

- **dass Sie alle Bedienelemente leicht erreichen können.**
- **dass der Ladezustand der Batterien für die Fahrtstrecke ausreichend ist.**
- **dass sich der Rückhaltegurt (falls vorhanden) in einwandfreiem Zustand befindet.**

5.2 Hindernisse überwinden

Ihr Elektrorollstuhl kann Hindernisse und Bordsteine von 10 cm Höhe überwinden.



ACHTUNG: Kippgefahr!

- *Fahren Sie Hindernisse niemals schräg an!*
- *Stellen Sie vor dem Hinauffahren eines Hindernisses Ihre Rückenlehne senkrecht!*

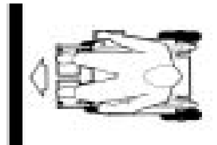
Hinauffahren

- Fahren Sie das Hindernis bzw. den Bordstein rechtwinklig und langsam an. Kurz vor der Berührung der Vorderräder, bzw. des Bordsteinhebers, die Geschwindigkeit erhöhen und erst verringern, wenn auch die Hinterräder das Hindernis überwunden haben.

Herunterfahren

- Fahren Sie das Hindernis bzw. den Bordstein rechtwinklig und langsam an. Vor Berührung der Vorderräder mit dem Hindernis, Geschwindigkeit verringern und so beibehalten bis auch die Hinterräder das Hindernis überwunden haben.

Richtig



Falsch



5.3 Steigungen und Gefälle

Der Invacare® G40 hat eine maximale kippsichere Steigfähigkeit von 18%.

Beim Befahren von Steigungen und Gefällen sollten Sie unbedingt folgende Warnhinweise beachten:



ACHTUNG: Kippgefahr!

- *Fahren Sie Gefällstrecken mit max. 2/3 der Höchstgeschwindigkeit hinab! Vermeiden Sie beim Befahren von Gefällstrecken abrupte Fahrmanöver wie starkes Bremsen oder Beschleunigen!*
- *Stellen Sie vor dem Hinauffahren von Steigungen Ihre Rückenlehne senkrecht bzw. die Sitzkantelung waagrecht! Wir empfehlen, vor dem Hinunterfahren von Gefällen die Rückenlehne und (falls vorhanden) die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen!*
- *Wenn der Lifter (falls vorhanden) angehoben ist, dient der Fahrmodus nur zur Positionierung, nicht zum regulären Fahrbetrieb! Vor dem Befahren von Steigungen den Lifter absenken!*
- *Vermeiden Sie, auf Steigungen und Gefällen zu fahren, auf denen Bodenglätte bzw. Rutschgefahr besteht (Nässe, Glatteis)!*
- *Vermeiden Sie, an einer Neigung oder an Gefällstrecken auszusteigen!*
- *Folgen Sie dem Streckenverlauf direkt! Nicht im Zick-Zack fahren!*
- *Versuchen Sie nicht, an einer Neigung oder einer Gefällstrecke zu wenden!*

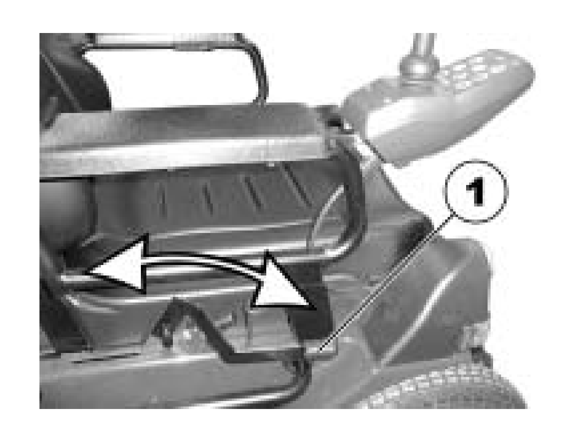
5.4 Parken und Stillstand

Wenn Sie Ihr Fahrzeug parken bzw. bei längerem Stillstand des Fahrzeuges:

- Schalten Sie die Stromversorgung aus (EIN-/AUS-Taste).
- Aktivieren Sie die Wegfahrsperre, falls vorhanden.

5.4.1 Feststellbremse (Standard-, Kontur- und Recaro N-Joy-Sitz)

Der Bremshebel befindet sich auf der rechten oder linken Seite.



Bremse aktivieren

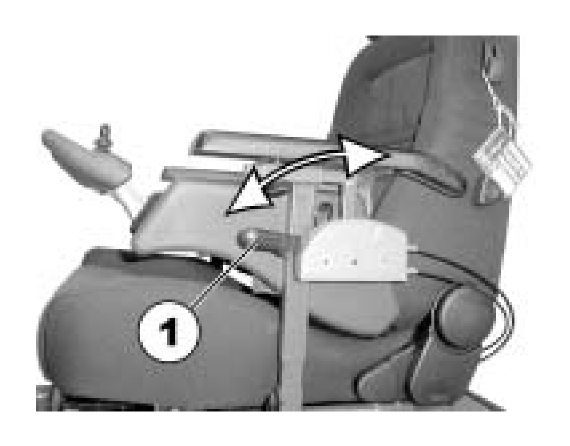
- Bremshebel (1) nach oben ziehen.

Bremse lösen

- Bremshebel nach unten drücken.

5.4.2 Feststellbremse (Recaro Ergomed DS)

Der Bremshebel befindet sich auf der rechten oder linken Seite.



Bremse aktivieren

- Bremshebel (1) nach unten drücken.

Bremse lösen

- Bremshebel nach oben ziehen.

6 Schiebebetrieb

Um den Elektrorollstuhl schieben zu können, müssen sowohl der Motor, als auch die Lenkräder ausgekuppelt werden.

6.1 Motoren auskuppeln



ACHTUNG! Gefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeuges!

- *Im ausgekuppelten Zustand (Schiebebetrieb) sind die Motorbremsen außer Funktion! Beim Abstellen des Fahrzeuges ist der Kupplungshebel in jedem Fall in die Position "Fahren" einzukuppeln (Motorbremse in Funktion)!*

Der Entkupplungshebel der Motoren befindet sich vorne am Rollstuhl, hinter der Wadenplatte der rechten Beinstütze.

Motoren Auskuppeln:

- Fahrpult ausschalten.
- Entkupplungshebel (1) nach oben drücken.

Motoren Einkuppeln:

- Fahrpult ausschalten.
- Hebel nach unten drücken.



6.2 Lenkräder auskuppeln

Der Entkupplungshebel der Lenkung befindet sich hinten am Rollstuhl.



Lenkung auskuppeln:

- Entkupplungshebel (A) nach links drücken.

Lenkung einkuppeln:

- Entkupplungshebel (A) nach rechts drücken.

7 Das REM 24 SD Fahrpult

7.1 Aufbau des Fahrpultes

Oberseite



Bedienelemente

1) Wegfahrsperre
2) Fahrmodus aktivieren / durchschalten
3) Hupe
4) Blinker links
5) Joystick
6) Verstellmodus aktivieren
7) EIN/AUS-Taste
8) Licht
9) Blinker rechts
10) Warnblinker

Oberseite

Anzeigen

11) Batterieladeanzeige
12) Statusanzeige (im Schlüsselsymbol)
13) Fahrmodusanzeige
14) Anzeige Blinker links
15) Anzeige Warnblinker
16) Anzeige Licht
17) Anzeige Blinker rechts



Unterseite

1) Ladebuchse
2) Programmierbuchse

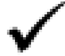


Rückseite

1) Buchse für Buddy-Button 1 (entspricht Taste "Fahrmodus aktivieren/durchschalten").
2) Buchse für Buddy-Button 2 (entspricht Taste "EIN/AUS")
3) Buchse für Buddy-Button 3 (entspricht Taste "Verstellmodus aktivieren").
4) Buchse für Buskabel



7.2 EIN/AUS-Diode (Statusanzeige)



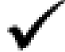
HINWEIS
Die EIN/AUS-Diode (im Schlüsselsymbol) dient als auch als Status- bzw. Fehlermeldungsanzeige. Fehlercodes siehe Kap. **"**Fehlercodes und Diagnosecodes**"** auf Seite 43**.**

7.3 Batterieladeanzeige

- Alle Dioden leuchten: **Volle Reichweite!**
- Nur noch die roten Dioden leuchten:
  Verringerte Reichweite!
- Beide roten Dioden blinken:
  Sehr geringe Reichweite!
- Nur noch eine rote Diode blinkt:
  Batteriereserve = Batterien sofort laden!

Batterieladeanzeige





HINWEIS
Schutz vor Tiefentladung: Nach einer gewissen Fahrzeit auf Batteriereserve schaltet die Elektronik den Antrieb automatisch ab und der Rollstuhl bleibt stehen.

7.4 Wegfahrsperre aktivieren / deaktivieren

Wegfahrsperre aktivieren

- Fahrpult einschalten.
- Mit dem Ende des Magnetschlüssels (Invacare® Logo) über den Sensorbereich (1) am Fahrpult fahren (Schlüssel-Symbol). Die Hupe ertönt einmal kurz. Das Fahrpult schaltet sich automatisch aus. Die Wegfahrsperre ist aktiviert.

Wegfahrsperre deaktivieren

- Fahrpult einschalten. Die Statusanzeige blinkt langsam rot.
- Mit dem Ende des Magnetschlüssels (Invacare® Logo) über den Sensorbereich (1) am Fahrpult fahren (Schlüssel-Symbol).

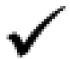
Wegfahrsperre



Magnetschlüssel



7.5 Buddy-Buttons mit dem Fahrpult benutzen



Was ist ein Buddy-Button?
Ein Buddy-Button ist ein zusätzlicher Taster, mit dem eine Fahrpult-Funktion aktiviert werden kann. Die Buchsen für Buddy-Buttons befinden sich hinten am Fahrpult.

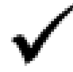
1) Buchse 1 (entspricht Taste "Fahrmodus aktivieren/durchschalten").
2) Buchse 2 (entspricht Taste "EIN/AUS")
3) Buchse 3 (entspricht Taste "Verstellmodus aktivieren").





7.6 Den Rollstuhl mit dem Fahrpult steuern

- Fahrpult einschalten (EIN/AUS-Taste). Die Anzeigen am Fahrpult leuchten auf. Der Rollstuhl ist fahrbereit.
- Fahrstufe einstellen (Taste "Verstellmodus aktivieren" siehe Abschnitt **"Aufbau des Fahrpultes"** auf Seite **31).**
- Geschwindigkeit 1 (langsam) bis 5 (schnell) wird in der Fahrmodusanzeige angezeigt.

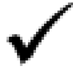


Kann die Programmierung des Steuerungssystems angepasst werden?
Die Elektronik ist ab Werk mit Standardwerten programmiert. Eine individuelle, auf Sie angepasste Programmierung kann Ihr Invacare® -Fachhändler vornehmen.



ACHTUNG: Jede Veränderung des Fahrprogramms kann das Fahrverhalten und die Kippstabilität des Rollstuhls beeinträchtigen!

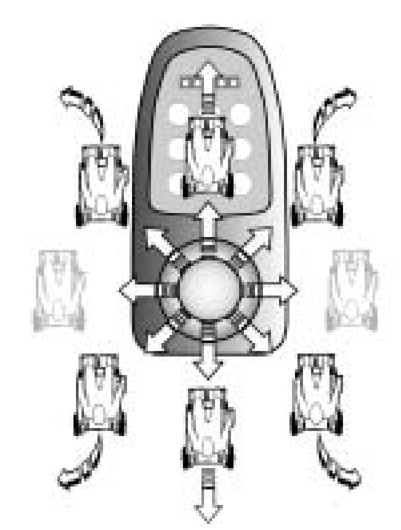
- *Veränderungen am Fahrprogramm dürfen ausschließlich von geschulten Invacare®-Fachhändlern vorgenommen werden!*
- *Invacare® liefert alle Rollstühle ab Werk mit einem Standard-Fahrprogramm aus. Eine Gewährleistung für das sichere Fahrverhalten des Rollstuhls - insbesondere die Kippstabilität - kann von Invacare® nur für dieses Standard-Fahrprogramm übernommen werden!*



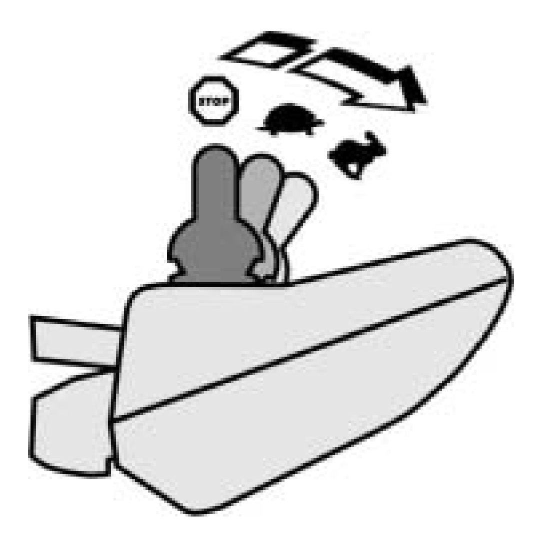
Ist der Rollstuhl nach dem Einschalten nicht fahrbereit?
Überprüfen Sie die Wegfahrsperre (siehe Kap. **"Wegfahrsperre aktivieren / deaktivieren"** auf Seite **35**) und die Statusanzeige (siehe Kap. **"EIN/AUS-Diode** (Statusanzeige)**"** auf Seite **34**.)

7.6.1 So reagiert ein Rollstuhl mit direkter Lenkung auf Bewegungen des Joysticks

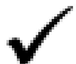
Lenkung erfolgt durch einen Servomotor.



Bewegungsrichtung



Je weiter der Joystick in eine bestimmte Richtung bewegt wird, desto dynamischer reagiert der Rollstuhl.



HINWEIS:
Um schnell abzubremsen, Joystick einfach loslassen. Dieser geht dann automatisch in die Mittelstellung zurück. Der Rollstuhl bremst ab.

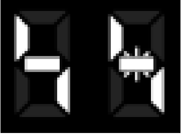
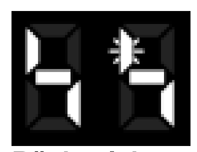
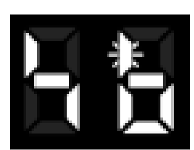
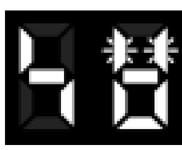
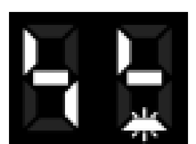
7.7 Elektrische Verstelloptionen betätigen

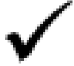
Elektrische Verstelloptionen, wie elektrische Beinstützen oder eine elektrische Rückenlehne, werden mit dem Joystick betätigt.

7.7.1 Verstellmodus aktivieren

- Drücken Sie die Taste "Verstellmodus aktivieren" (A). Das Fahrpult wechselt zum zuletzt benutzen Verstellmodus. Die Fahrmodusanzeige (B) wechselt zum entsprechenden Symbol (eines der unten abgebildeten Symbole). Grundsätzlich werden alle Symbole angezeigt, ungeachtet dessen, ob bestimmte Verstelloptionen vorhanden sind oder nicht! Eine individuelle Änderung dieser Einstellung kann durch ihren Fachhändler vorgenommen werden.



					
 **Sitzkantelung**	**Rückenlehne**	**Linke Beinstütze**	**Rechte Beinstütze**	**Beide Beinstützen**	**Lifter**



HINWEIS:
Beim REM 24 SD Fahrpult muss man nicht - wie bei früheren Versionen des Fahrpultes - den Joystick nach vorne drücken, um in den Verstellmodus zu gelangen. Es genügt, die Verstellmodus-Taste einmalig zu betätigen.

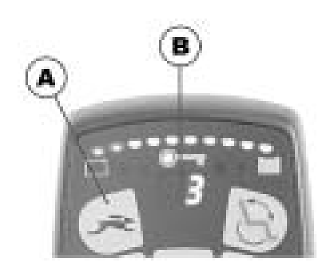
Wenn das Fahrpult entsprechend programmiert ist, kommt man durch mehrmaliges Drücken der Verstellmodus-Taste in weitere Modi wie Licht-Modus oder ECU-Modus (Environment Control Unit). Das REM 24 SD mit Standardprogrammierung unterstützt nur die Verstellfunktion. Bei Fragen hierzu sprechen Sie bitte Ihren Invacare-Fachhändler an.

7.7.2 Verstelloption auswählen und betätigen

- Joystick nach links oder rechts bewegen = Verstelloption im Untermenü wählen (A).
- Joystick nach vorne / nach hinten bewegen = Verstelloption betätigen (B).



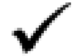
7.7.3 Zurück in den Fahrmodus wechseln



- Taste "Fahrmodus aktivieren / durchschalten" (A) kurz drücken. Das Fahrpult schaltet zurück zum zuletzt benutzten Fahrmodus. Die Fahrmodusanzeige zeigt die Fahrstufe (B).

7.8 Fehler-Diagnose

Falls die Elektronik eine Fehlfunktion aufweisen sollte, ziehen Sie bitte die folgende Störungs-Suchanleitung heran, um den Fehler zu lokalisieren.



HINWEIS
Stellen Sie vor Beginn jeder Diagnose sicher, dass die Fahrelektronik eingeschaltet ist.

Wenn die Statusanzeige AUS ist:
Überprüfen Sie, ob die Fahrelektronik EINGESCHALTET ist.
Überprüfen Sie, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind.
Stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht entladen sind.

Wenn die Statusanzeige BLINKT:
Zählen Sie die Anzahl der Blinkvorgänge und gehen Sie zum nächsten Abschnitt über.

Wenn die Roten Dioden in der Batterieladeanzeige und die Statusanzeige BLINKEN, Fahrmodusanzeige zeigt einen waagrechten Balken:
Batterie entladen. Laden Sie die Batterie.

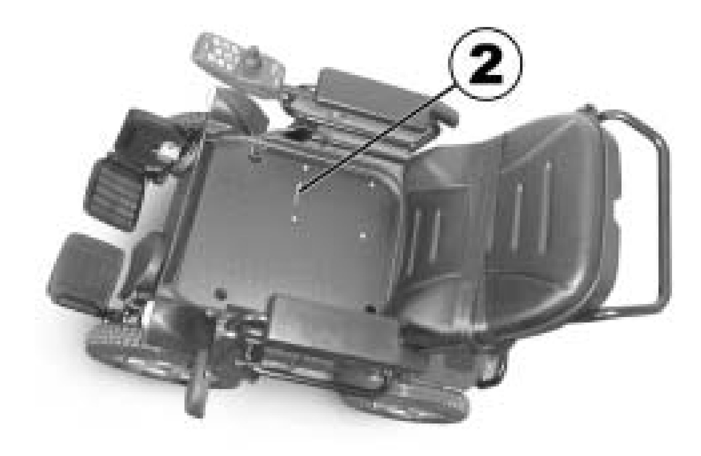
7.9 Fehlercodes und Diagnosecodes

Wenn die Elektronik einen Fehler erkennt, wird dies durch einen kombinierten Blinkcode am Fahrpult und am Servo-Licht-Modul angezeigt. Einige Fehler können von der Elektronik selbstständig beseitigt werden. Schalten Sie hierzu das Fahrpult aus und wieder ein. Warten Sie jeweils ca. 5 Sekunden bevor Sie das Fahrpult wieder einschalten. Wenn der Fehler behoben werden kann, erlischt das Blinken der Statusanzeige. Wird der Fehler hierdurch nicht behoben, lokalisieren Sie den Fehler anhand der folgenden Blinkcodes. Um die Leuchtdiode des Servo-Licht-Moduls zu sehen, muss das Sitzkissen entfernt werden. Das Kissen wird durch Klettstreifen gehalten, und kann ganz leicht nach oben herausgezogen werden.

Statusanzeige des Fahrpults (1)



Statusanzeige des Servo-Licht-Moduls (2)



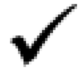
Fahrpult Statusanzeige LED Blinkcode	Servo-Licht-Modul LED Blinkcode	Ursache	Fehlerbehebung
1	-	ACS Modul defekt	• Fachhändler ansprechen.
	1	Stecker am SLM (Servo-Licht-Modul) defekt, oder SLM defekt	• Fachhändler ansprechen.
	2	Fehler am Servomotor	• Fachhändler ansprechen.
2	-	ACS Zubehörteil defekt	• Fachhändler ansprechen.
	3	Potentiometer am Servomotor (Lenkung) defekt	• Fachhändler ansprechen.
	4	Lichtanlage defekt (Fehler im SLM oder an der Verkabelung)	• Fachhändler ansprechen.
	5	Lenkung ausgekuppelt	• Lenkung einkuppeln. Elektronik aus- und wieder einschalten. • Fachhändler ansprechen.
3	-	Linker (M1) Motor defekt	• Fachhändler ansprechen.
4	-	Rechter (M2) Motor defekt	• Fachhändler ansprechen.
5	-	Magnetbremse defekt oder Antrieb ausgekuppelt	• Motor einkuppeln. Elektronik aus- und wieder einschalten. • Fachhändler ansprechen.
6	-	Magnetbremse defekt oder Antrieb ausgekuppelt	• Motor einkuppeln. Elektronik aus- und wieder einschalten. • Fachhändler ansprechen.
7	-	Batteriespannunng zu niedrig	• Fachhändler ansprechen

Fahrpult Statusanzeige LED Blinkcode	Servo-Licht-Modul LED Blinkcode	Ursache	Fehlerbehebung
	7	Batteriespannung zu niedrig (unter 17V)	• Batterieanschlüsse überprüfen • Sicherungen überprüfen . • Batterie überprüfen ggf. ersetzen.
8	**-**	Batteriespannung zu hoch	• Fachhändler ansprechen.
9		CANL Fehler	• Fachhändler ansprechen.
	9	CANL Fehler Störungen auf der CANL Leitung	• Fachhändler ansprechen.
		Kommunikation über CANL nicht möglich.	• Fachhändler ansprechen.
10	**-**	CANH Fehler	• Fachhändler ansprechen.
	10	CANH Fehler Störungen auf der CANH Leitung	• Fachhändler ansprechen.
		Kommunikation über CANH nicht möglich.	• Fachhändler ansprechen.
11	**-**	Zeitüberschreitung bei max. Strom (Antrieb)	• Elektronik aus- und wieder einschalten. • Fachhändler ansprechen.
	11	Zeitüberschreitung bei max. Strom (Servo)	• Elektronik aus- und wieder einschalten. • Fachhändler ansprechen.
12	**-**	Kompatibilitätsprobleme zwischen ACS Modulen	• Fachhändler ansprechen.

8 Den Rollstuhl an die Sitzhaltung des Benutzers anpassen

In diesem Kapitel werden verschiedene Möglichkeiten erklärt, wie der Rollstuhl an die Sitzhaltung des Benutzers angepasst werden kann.

8.1 Recaro®-Sitze

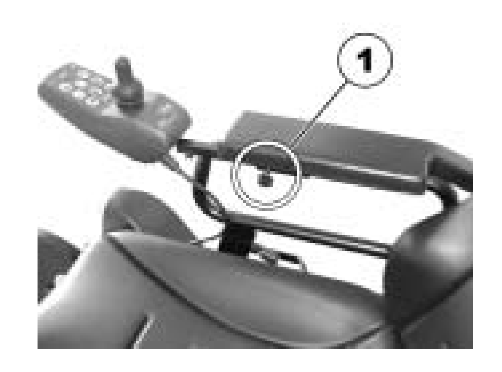


Recaro®-Sitze
Für mehr Information zum Recaro®-Sitz, siehe bitte die gesonderte Bedienungsanleitung des Recaro®-Sitzes.

8.2 Anpassungsmöglichkeiten der Armlehnen und des Fahrpults

8.2.1 Fahrpult an die Armlänge anpassen (Standard- und Contursitz)

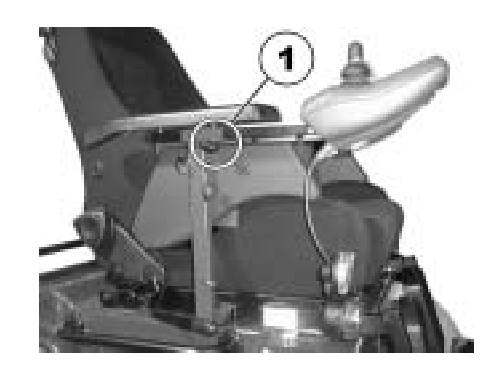
Die Flügelschraube der Fahrpultbefestigung befindet sich auf der Innenseite der Armlehne, unter der Armauflage.



- Flügelschraube (1) lösen.
- Fahrpult auf die Armlänge einstellen.
- Flügelschraube wieder festziehen.

8.2.2 Fahrpult an die Armlänge anpassen (Recarositze)

Die Flügelschraube der Fahrpultbefestigung befindet sich auf der Außenseite der Armlehne, unter der Armauflage.



- Flügelschraube (1) lösen.
- Fahrpult auf die Armlänge einstellen.
- Flügelschraube wieder festziehen.

8.2.3 Höhe der Armlehnen einstellen (Standard- und Kontursitz)

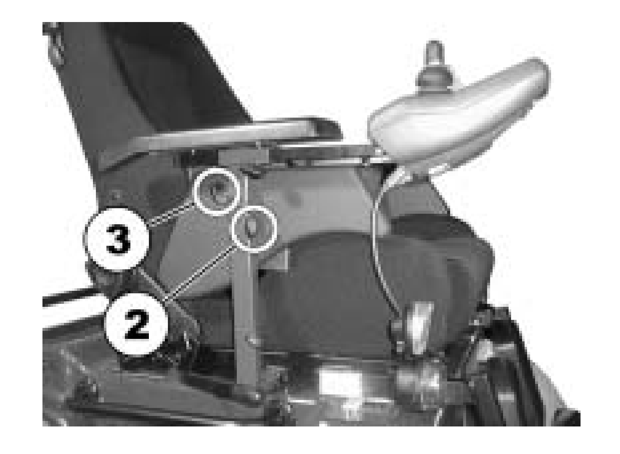
- Klemmhebel (2) lösen.
- Gewünschte Höhe einstellen.
- Klemmhebel wieder festziehen.



8.2.4 Höhe des Fahrpults und der Armlehnen einstellen (Recarositze)

Bei den Armlehnen, die mit Recarositzen eingesetzt werden, kann die Höhe der Armlehne und die Höhe des Fahrpults getrennt voneinander eingestellt werden. Dabei ist der Verstellbereich der Fahrpulthöhe abhängig von der Armlehnenhöhe. Die Flügelschrauben befinden sich auf der Außenseite der Armlehne, unter der Armauflage.

- Flügelschraube (2) lösen.
- Höhe der Armlehne einstellen.
- Flügelschraube (2) wieder festziehen.
- Flügelschraube (3) lösen.
- Höhe des Fahrpults einstellen.
- Flügelschraube (3) wieder festziehen.



8.2.5 Breite der Seitenteile einstellen

Die Schrauben zur Breitenverstellung der Armlehnen befinden sich unter dem Sitz. Beim Standardsitz werden Flügelschrauben verwendet, bei allen anderen Sitztypen werden Außensechskantschrauben eingesetzt.

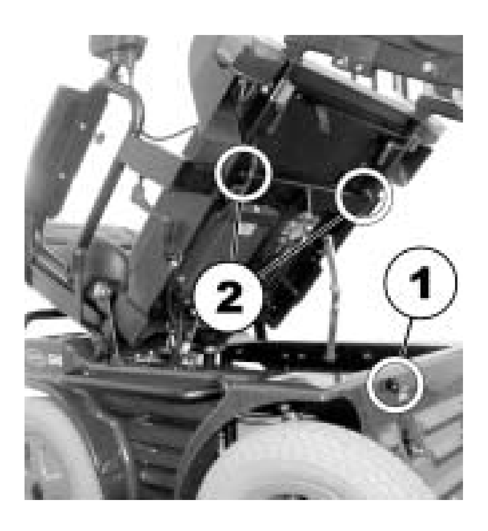


Verletzungsgefahr, falls der Sitz bei Wartungsarbeiten herunterfällt!
- *Vergewissern Sie sich, dass die Haltestange vollständig einrastet!*



Voraussetzungen beim G40 mit Recaro- oder Kontursitz:
- Schraubenschlüssel, 13 mm.

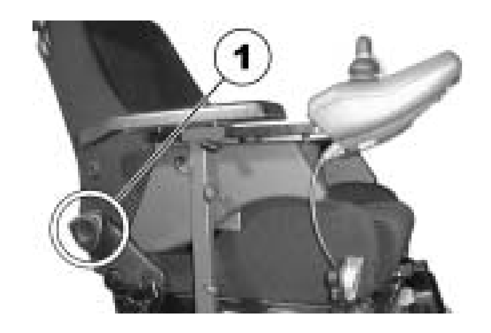
- Entrieglungshebel des Sitzes (1) ziehen und Sitz hochklappen.
- Schrauben (2) lösen.
- Breite einstellen.
- Schrauben wieder festziehen.



8.3 Rückenlehne einstellen

8.3.1 Rückenlehne einstellen (Recaro N-Joy)

Die Handräder zur Verstellung der Rückenlehne befinden sich auf beiden Seiten des Sitzes.

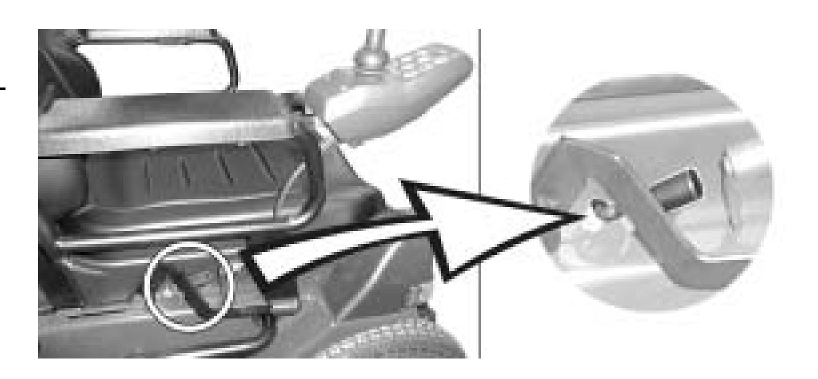


- Rad nach vorne oder nach hinten drehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.

8.3.2 Rückenlehne einstellen (Standard- und Kontursitz)

Die Rückenlehne des Standard- bzw. Kontursitzes wird über einen kleinen Hebel verstellt, der sich entweder rechts oder links unterhalb des Seitenteils befindet.

- Hebel ziehen.
- Rückenlehne durch Vor- oder Zurücklehnen einstellen.



8.4 Fuß- und Beinstützen einstellen

8.4.1 Standardbeinstützen

8.4.1.1 Wadenplatte einstellen (Standard- und elektrisch verstellbare Beinstützen)



Voraussetzungen:
- Kreuzschlitzschraubendreher

- Schrauben (1) lockern.
- Wadenplatte in die gewünschte Stellung bringen.
- Schrauben wieder festziehen.



8.4.1.2 Länge der Beinstützen einstellen (Standard- und elektrisch verstellbare Beinstützen)



Voraussetzungen:
- Gabelschlüssel 10 mm

- Schraube (1) lockern.
- Fußplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Schraube wieder festziehen.



8.4.2 Manuell verstellbare Beinstützen

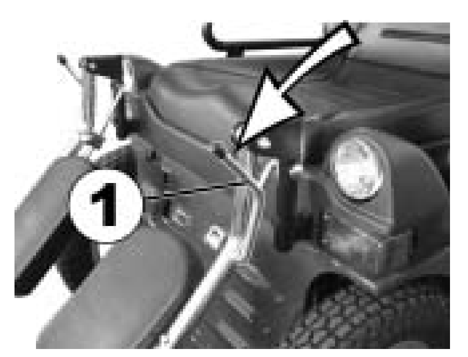
8.4.2.1 Winkel einstellen

Nach oben



- Beinstütze nach oben ziehen, bis der gewünschte Winkel erreicht ist. Die Beinstütze rastet automatisch ein.

Nach unten



- Entrieglungshebel (1) nach unten drücken. Die Beinstütze kann jetzt nach unten bewegt werden.

8.4.2.2 Wadenplatte einstellen (manuell verstellbare Beinstützen)

Die Wadenplatte der manuell verstellbaren Beinstütze wird von einer Klemmschelle gehalten, und hat zwei mögliche Höheneinstellungen.



Voraussetzungen:

- Gabelschlüssel 13 mm
- Innensechskantschlüssel 6 mm

- Kunststoffkappe von der Mutter entfernen (Unterseite der Wadenplatte, im Bild verdeckt).
- Mutter mit dem Gabelschlüssel gegen Durchdrehen sichern.
- Schraube (1) mit dem Innensechskantschlüssel lösen und entfernen.
- Wadenplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Schraube wieder einsetzen, Mutter aufdrehen und festziehen.



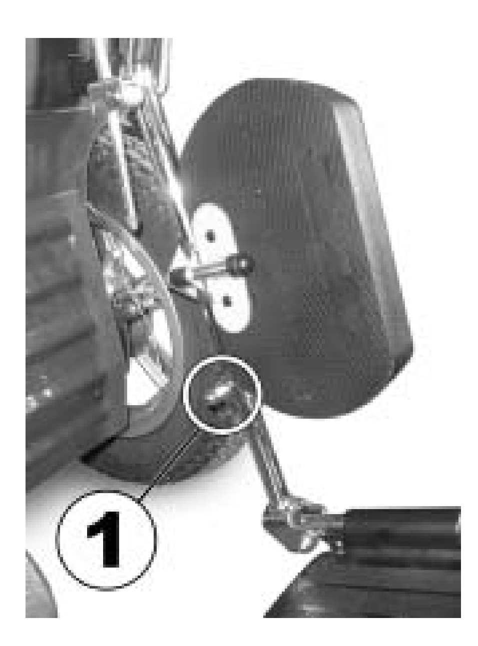
8.4.2.3 Länge der Beinstütze einstellen (manuell verstellbare Beinstützen)

Das Unterrohr der Beinstütze wird von einer Klemmschelle gehalten.



Voraussetzungen:
- Gabelschlüssel 13 mm

- Schraube (1) mit dem Gabelschlüssel lösen.
- Fußplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Schraube wieder festziehen.



8.4.3 Elektrisch verstellbare Beinstützen

8.4.3.1 Winkel einstellen

Zur Bedienung der elektrischen Beinstützen siehe Kap. "Elektrische Verstelloptionen betätigen" auf Seite 39.

8.4.3.2 Wadenplatte einstellen (Standard- und elektrisch verstellbare Beinstützen)



Voraussetzungen:
- Kreuzschlitzschraubendreher

- Schrauben (1) lockern.
- Wadenplatte in die gewünschte Stellung bringen.
- Schrauben wieder festziehen.



8.4.3.3 Länge der Beinstützen einstellen (Standard- und elektrisch verstellbare Beinstützen)



Voraussetzungen:
- Gabelschlüssel 10 mm

- Schraube (1) lockern.
- Fußplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Schraube wieder festziehen.



9 Elektrik

9.1 Sicherung der Fahrelektronik

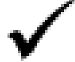
Die Fahrelektronik des Fahrzeuges ist mit einer Überlastsicherung ausgestattet.

Bei schwerer Belastung des Antriebs über einen längeren Zeitraum (z.B. bei steilen Bergauffahrten) und vor allem bei gleichzeitig hoher Außentemperatur, kann sich die Elektronik überhitzen. In diesem Fall wird die Leistung des Fahrzeuges allmählich gedrosselt, bis es schließlich zum Stillstand kommt. Die Statusanzeige zeigt einen entsprechenden Blinkcode (siehe Kapitel **"Fehlercodes und Diagnosecodes"** auf Seite **43**). Durch Aus- und Einschalten der Fahrelektronik lässt sich die Fehlermeldung löschen und die Elektronik wieder einschalten. Es dauert jedoch etwa fünf Minuten, bis sich die Elektronik so weit abgekühlt hat, dass der Antrieb wieder seine volle Leistung bringt.

Wenn der Antrieb durch ein unüberwindbares Hindernis, wie zum Beispiel eine zu hohe Bordsteinkante oder Ähnliches, blockiert wird und der Fahrer beim Versuch, dieses Hindernis zu überwinden, den Antrieb länger als 20 Sekunden gegen diesen Widerstand arbeiten lässt, schaltet die Elektronik den Antrieb ab, um eine Beschädigung zu verhindern. Die Statusanzeige zeigt einen entsprechenden Blinkcode (siehe Kapitel **"Fehlercodes und Diagnosecodes"** auf Seite **43**). Durch Aus- und Einschalten lässt sich die Fehlermeldung löschen und die Elektronik wieder einschalten.

9.1.1 Die Hauptsicherung

Die gesamte elektrische Anlage des Rollstuhles wird durch zwei Hauptsicherungen gegen Überlastung geschützt. Die Hauptsicherungen sind entweder direkt an den Pluspolen der Batterien oder an der Unterseite des Batteriedeckels montiert, und können nur nach der Demontage der Batteriedeckel ausgewechselt werden.



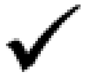
HINWEIS
Eine defekte Hauptsicherung darf nur nach der Überprüfung der gesamten elektrischen Anlage ausgetauscht werden. Der Austausch muss von einem Invacare®-Fachhändler vorgenommen werden.

9.2 Batterien

9.2.1 Wissenswertes über Batterien

Die Stromversorgung des Fahrzeuges wird von zwei 12V Gelbatterien übernommen. Die Batterien sind wartungsfrei und müssen lediglich regelmäßig geladen zu werden.

Neue Batterien sollten immer vor dem ersten Gebrauch ein Mal vollständig geladen werden. Neue Batterien erbringen ihre volle Leistung, nachdem sie ca. 10 - 20 Ladezyklen durchlaufen haben. Wie schnell sich die Batterien entladen, hängt von vielen Faktoren ab, wie Umgebungstemperatur, Beschaffenheit der Straßenoberfläche, Reifendruck, Gewicht des Fahrers, Fahrweise und die Nutzung der Beleuchtung usw.



HINWEIS

Gelbatterien sind kein Gefahrgut. Diese Einstufung bezieht sich auf die *Gefahrgutverordnung Straße GGVS,* die *Gefahrgutverordnung Eisenbahn* und die *Gefahrgutverordnung Luft IATA/DGR.* Sie dürfen Gelbatterien uneingeschränkt transportieren, ob auf der Straße, per Bahn oder per Luft. Individuelle Transportgesellschaften haben jedoch eigene Richtlinien, die einen Transport eventuell einschränken oder verbieten. Bitte erkundigen Sie sich im Einzelfall bei der betreffenden Transportgesellschaft.

Beachten Sie die Ladeanzeige! Laden Sie die Batterien auf jeden Fall, wenn die Ladeanzeige einen niedrigen Ladezustand anzeigt. Wir empfehlen, die Batterien auch nach jeder längeren Fahrt bzw. jede Nacht (über Nacht) laden zu lassen. Je nachdem wie stark entladen die Batterien sind, kann es bis zu 12 Stunden dauern, bis die Batterien wieder vollständig aufgeladen sind.

Schützen Sie Ihr Ladegerät vor Hitzequellen wie Heizkörpern und direktem Sonnenlicht. Falls sich das Ladegerät überhitzt, wird der Ladestrom verringert und der Ladevorgang wird verzögert.

Um eine Beschädigung der Batterien zu vermeiden, lassen Sie niemals zu, dass sie vollständig entladen werden. Fahren Sie nicht mit stark entladenen Batterien, wenn es nicht unbedingt erforderlich ist, da dies die Batterien stark belastet und ihre Lebensdauer deutlich verringert.

Falls Ihr Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird, müssen die Batterien mindestens ein Mal im Monat geladen werden, um einen vollen Ladezustand zu erhalten. Wahlweise kann das Fahrzeug am Ladegerät angeschlossen bleiben. Die Batterien können mit dem vorgeschriebenen Ladegerät nicht überladen werden.

Bitte verwenden Sie immer nur Ladegeräte der Klasse 2. Solche Ladegeräte dürfen beim Ladevorgang unbeaufsichtigt gelassen werden. Alle Ladegeräte, die von Invacare® mitgeliefert werden, erfüllen dieses Erfordernis.

9.2.2 Batterien laden

- Beachten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung des Ladegerätes, sofern eine mitgeliefert wird, sowie die Hinweise auf Stirn- und Rückseite des Ladegerätes!



ACHTUNG:

Explosionsgefahr und Gefahr der Zerstörung der Batterien, wenn das falsche Ladegerät verwendet wird!

- *Verwenden Sie nur das mit Ihrem Fahrzeug mitgelieferte Ladegerät bzw. ein von Invacare® empfohlenes Ladegerät!*

Verletzungsgefahr durch Stromschlag und Gefahr der Zerstörung des Ladegeräts, wenn das Ladegerät nass wird!

- *Ladegerät vor Nässe schützen!*

Verletzungsgefahr durch Kurzschluss und Stromschlag, wenn das Ladegerät beschädigt worden ist!

- *Ladegerät nicht verwenden, wenn es auf den Boden gefallen bzw. beschädigt worden ist!*

Feuergefahr und Verletzungsgefahr durch Stromschlag, wenn ein beschädigtes Verlängerungskabel benutzt wird!

- *Verwenden Sie ein Verlängerungskabel nur, wenn es unbedingt erforderlich ist! Falls Sie eines verwenden müssen, vergewissern Sie sich, dass es in einwandfreiem Zustand ist!*

Batterien laden

- Elektrorollstuhl am Fahrpult ausschalten.
- Ladegerät am Fahrpult anschließen. Die Ladebuchse befindet sich an der Unterseite des Fahrpults (1).
- Ladegerät ans Stromnetz anschließen und gegebenenfalls einschalten.
- Nach dem Ladevorgang das Ladegerät erst vom Stromnetz trennen, dann die Steckverbindung zum Fahrpult trennen.



9.2.3 Batterien austauschen



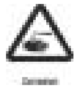
ACHTUNG:

Verletzungsgefahr, falls die Batterien bei Montage- und Wartungsarbeiten unsachgemäß behandelt werden!

- *Die Installation neuer Batterien sollte nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!*
- *Warnhinweise auf den Batterien beachten!*
- *Beachten Sie das hohe Gewicht der Batterien!*
- *Verwenden Sie nur die in den technischen Daten genannten Batterieausführungen!*

Feuer- und Verbrennungsgefahr durch Überbrückung der Batteriepole!

- *Batteriepole NICHT mit einem Werkzeug überbrücken!*



ACHTUNG:

Verätzungen durch austretende Säure, falls Batterien beschädigt werden!

- *Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen!*

Bei Berührung mit der Haut:

- *Sofort mit viel Wasser abwaschen!*

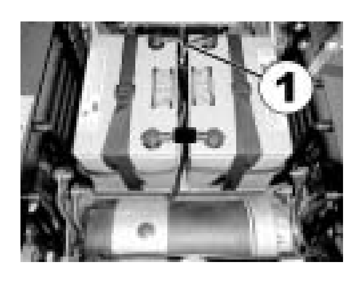
Nach Augenkontakt:

- *Augen sofort unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen; Arzt hinzuziehen!*

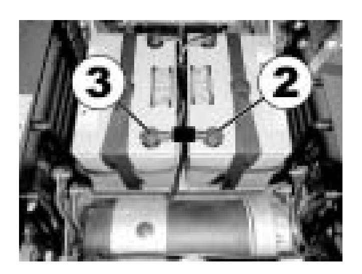
9.2.3.1 Batterien entfernen



Voraussetzungen:
- Schraubenschlüssel 11 mm



- Isolierschuh der blauen Kabelbrücke mit Sicherung (1) am Minuspol entfernen.
- Batterieklemme mit Schraubenschlüssel lösen und Schraube entfernen.
- Isolierschuh der blauen Kabelbrücke am Pluspol entfernen.
- Batterieklemme (4) mit Schraubenschlüssel (SW 11 mm) lösen und Kabel entfernen.



- Isolierschuh des blauen Batteriekabels (2) am Minuspol entfernen.
- Batterieklemme lösen und Kabel entfernen.
- Isolierschuh des roten Batteriekabels (3) am Pluspol entfernen.
- Batterieklemme lösen und Kabel entfernen.

- Haltegurte der Batterien öffnen.
- Beide Batterien an den Tragegurten aus dem Rollstuhlrahmen entnehmen.



9.2.3.2 Neue Batterien anschließen



- Stellen Sie die Batterien mit den Batteriepolen zueinander gerichtet in den Rollstuhlrahmen.
- Schließen Sie die Kabel der Batterien in umgekehrter Reihenfolge zu Abschnitt "Batterien entfernen" auf Seite 66 an.

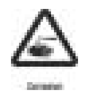


- Fädeln Sie die Spanngurte wie im Foto gezeigt ein.
- Sichern Sie die Batterien durch Festziehen der Spanngurte.



HINWEIS
Das Sicherungsgehäuse der blauen Kabelbrücke muss zwischen den Batterien liegen.

9.2.3.3 Mit beschädigten Batterien richtig umgehen



ACHTUNG:

Verätzungen durch austretende Säure, falls Batterien beschädigt werden!

- *Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen!*

Bei Berührung mit der Haut:

- *Sofort mit viel Wasser abwaschen!*

Nach Augenkontakt:

- *Augen sofort unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen; Arzt hinzuziehen!*



Voraussetzungen:

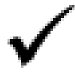
- Schutzbrille
- Säurefeste Handschuhe
- Säurefesten Transportbehälter

- Tragen Sie beim Umgang mit beschädigten Batterien geeignete Schutzkleidung.
- Deponieren Sie beschädigte Batterien sofort nach dem Ausbau in geeigneten säurefesten Behältern.
- Transportieren Sie beschädigte Batterien nur in geeigneten säurefesten Behältern.
- Reinigen Sie alle mit Säure in Kontakt gekommenen Gegenstände mit reichlich Wasser.

Verbrauchte oder beschädigte Batterien richtig entsorgen

Verbrauchte und beschädigte Batterien werden von ihrem Sanitätshaus oder der Firma Invacare® zurückgenommen.

10 Pflege und Wartung



HINWEIS
Lassen Sie Ihr Fahrzeug einmal im Jahr von einem autorisierten Invacare®-Fachhändler prüfen, damit Fahrsicherheit und Fahrtüchtigkeit erhalten bleiben.

Reinigung des Fahrzeuges

Beachten Sie bei der Reinigung des Fahrzeuges folgende Punkte:

- Verwenden Sie lediglich ein feuchtes Tuch und einen sanften Reiniger.
- Verwenden Sie zum Reinigen keine Scheuermittel.
- Setzen Sie die Elektronikbauteile keinem direkten Wasserkontakt aus.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

Desinfektion

Eine Sprüh- oder Wischdesinfektion ist mit geprüften und anerkannten Desinfektionmitteln zugelassen. Eine Liste der aktuell zugelassenen Desinfektionsmittel finden Sie beim Robert Koch Institut unter http://www.rki.de.

Wartungsarbeiten	Bei Auslieferung	Wöchentlich	Monatlich
Sitz- und Rückenpolster:			
- Auf einwandfreien Zustand prüfen.			✓
Seitenteil und Armauflage:			
- Sind alle Befestigungselemente eingebaut?	✓	✓	
- Lassen sich Armlehnen / Seitenteile ohne übermäßigen Kraftaufwand ausbauen und einbauen?		✓	
- Sind die Armlehnen in ihrer Stellung gesichert?		✓	
Beinstützen:			
- Rasten die Beinstützen einwandfrei ein (nur bei abnehmbaren Beinstützen)?			✓
- Funktionieren die Verstellmöglichkeiten einwandfrei?			✓
Bereifung:			
- Vorschriftsmäßigen Luftdruck prüfen (siehe technische Daten).	✓	✓	
Schwenkradgabeln / Schwenkräder:			
- Schwenkräder müssen sich freigängig drehen.		✓	
- Festen Sitz der Gabellager prüfen.			✓
Antriebsräder:			
- Festen Sitz des Rades auf der Antriebswelle prüfen.			✓
- Antriebsräder müssen sich ohne Seitenschlag drehen.			✓

Wartungsarbeiten	Bei Auslieferung	Wöchentlich	Monatlich
Elektronik / Elektrik:			
- Zustand und festen Sitz aller Steckverbindungen prüfen.			✓
- Wurden die Batterien vor der täglichen Inbetriebnahme voll geladen?	Vor jeder Fahrt		
- Sind alle Halterungen, Schrauben fest und sicher?			✓
- Funktionieren alle Glühlampen der Beleuchtung?	Vor jeder Fahrt		
Reinigung:			
- Alle Teile vorsichtig reinigen.	Bei Bedarf		

Lassen Sie Ihr Fahrzeug einmal im Jahr von einem autorisierten Invacare®-Fachhändler prüfen, damit Fahrsicherheit und Fahrtüchtigkeit erhalten bleiben. Eine vollständige Checkliste der durchzuführenden Prüf- und Wartungsarbeiten ist im Werkstatthandbuch zu finden, das bei Invacare® erhältlich ist.

11 Reparaturhinweise

Nachfolgend werden Reparaturarbeiten beschrieben, die vom Benutzer durchgeführt werden können. Zu den Ersatzteilspezifikationen siehe bitte das Kapitel **"Technische Daten"** auf Seite **79** oder die Serviceanleitung, erhältlich bei Invacare® (sehen Sie bitte hierzu die Adressen und Telefonnummern im Abschnitt **"Wie erreichen Sie Invacare®?"** auf Seite **2**). Falls Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Invacare®-Fachhändler.

11.1 Reifenpanne beheben



ACHTUNG: Verletzungsgefahr falls sich das Fahrzeug bei Reparaturarbeiten ungewollt in Bewegung setzt!

- *Schalten Sie die Stromversorgung aus (EIN/AUS-Taste)!*
- *Kuppeln Sie den Antrieb ein!*
- *Sichern Sie das Fahrzeug vor dem Aufbocken durch Blockieren der Räder mit Unterlegkeilen!*

11.1.1 Reifenpanne reparieren (pneumatische Bereifung Typ 3.00-8")



Voraussetzungen:

- Innensechskant-Schraubenschlüssel 5 mm.
- Reparaturkit für Schlauchreifen **oder** ein neuer Schlauch.
- Talkumpuder

Rad demontieren

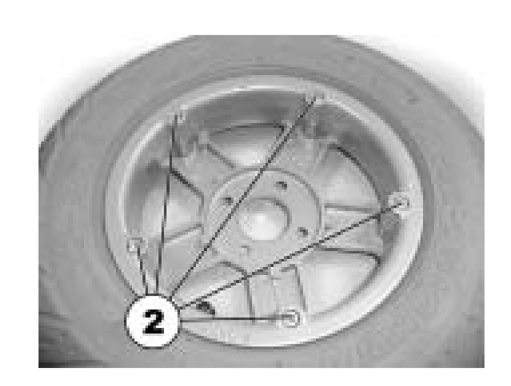
- Fahrzeug aufbocken (Holzklotz unter den Rahmen legen).
- 4 Senkkopfschrauben (1) herausdrehen.
- Rad von der Radnabe nehmen.



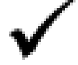


HINWEIS
Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie darauf, dass das Rad auf der gleichen Seite und in der gleichen Laufrichtung wieder eingesetzt wird, wie es ausgebaut wurde.

Reifenpanne reparieren



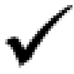
- Ventilkappe abschrauben.
- Reifen durch Drücken des Federstiftes im Ventil vollständig entlüften.
- 5 Zylinderkopfschrauben (Rückseite des Rades, 2) herausdrehen.
- Felgenhälften aus der Decke herausnehmen.
- Schlauch aus der Laufdecke herausnehmen.
- Schlauch reparieren und einsetzen bzw. neuen einsetzen.



HINWEIS
Wenn der alte Schlauch repariert und wieder eingesetzt werden soll, und bei der Reparatur nass geworden ist, kann es den Einbau erleichtern, den Schlauch mit etwas Talkum zu pudern.

- Felgenhälften von außen in die Decke wieder einlegen.
- Schlauch mit etwas Luft füllen.
- Zylinderkopfschrauben wieder einsetzen und Felge fest zusammenschrauben.Einquetschung des Schlauches vermeiden!
- Genauen Sitz der Laufdecke kontrollieren.
- Reifen auf den vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.
- Genauen Sitz der Laufdecke noch Mal kontrollieren.
- Ventilkappe aufschrauben.
- Rad einbauen.

11.1.2 Reifenpanne reparieren (pneumatische Bereifung Typ 3.00x10")



HINWEIS
Der Vorgang für Ausbau und Reparatur ist identisch mit dem Vorgang bei pneumatischer Bereifung Typ 3.00-8".

12 Transport

12.1 Verladen des Rollstuhls



ACHTUNG: Kippgefahr, falls der Rollstuhl mit Fahrer zum Transport verladen wird!

- *Falls der Rollstuhl mit Fahrer über eine Rampe verladen werden muss, sollte der Rollstuhl von einer Begleitperson hinter dem Rollstuhl gegen Umkippen gesichert werden!*

- Fahren oder schieben Sie Ihren Elektrorollstuhl über eine geeignete Rampe in das Transportfahrzeug.

12.2 Den Rollstuhl für den Transport sichern



ACHTUNG: Verletzungsgefahr!

- *Falls Sie Ihren Elektrorollstuhl in einem Transportfahrzeug nicht fest verankern können, ist es nicht empfehlenswert, ihn in diesem zu transportieren!*

- Vergewissern Sie sich vor dem Transport, dass der Antrieb eingekuppelt ist und die Fahrelektronik ausgeschaltet ist.
- Eine zusätzliche Befestigung am Boden des Fahrzeugs ist dringend empfohlen.

13 Entsorgung

- Die Geräteverpackung wird der Wertstoffwiederverwendung zugeführt.
- Die Metallteile werden der Altmetallverwertung zugeführt.
- Die Kunststoffteile werden der Kunststoffverwertung zugeführt.
- Elektrische Bauteile und Leiterplatten werden als Elektronikschrott entsorgt.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen nationalen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.
- Fragen Sie bitte bei der Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach den örtlichen Entsorgungsunternehmen.

14 Technische Daten

Zulässige Betriebs- und Lagerungsbedigungen	
Temperaturbereich Betrieb nach ISO 7176-9:	• -25 … +50 °C
Temperaturbereich Lagerung nach ISO 7176-9:	• -40 … +65 °C

Elektrisches System	Standard	Kontur	Recaro
Motor	• 450 W	• 450 W	• 450 W
Batterien	• 2 x 12V / 70 Ah	• 2 x 12V / 70 Ah	• 2 x 12V / 70 Ah
Hauptsicherung	• 50A	• 50A	• 50A
Ladegerät			
Ausgangsstrom	• 8A ± 8%		
Ausgangsspannung	• 24V nominell (12 Zellen)		
Eingangsspannungs-bereich	• 200 – 250V nominell		
Betriebstemperatur (Umgebung)	• -5° - 40°C		
Lagertemperatur	• -20° - 50°C		
Gewicht			
Leergewicht	• 125,4 kg*	• 129 kg	• 129 kg
Max. Zuladung	• 140 kg	• 140 kg	• 140 kg

Abmessungen	Standard	Kontur	Recaro
Gesamthöhe	• 110 cm	• 109 cm	• 135 cm
Gesamtbreite	• 67 cm	• 68 - 72 cm	• 68 - 72 cm
Gesamtlänge (inkl. Fußstützen)	• 118 cm	• 118 cm	• 118 cm
Gesamtlänge (ohne Fußstützen)	• 103 cm	• 103 cm	• 103 cm
Sitzhöhe	• 59 cm	• 59 cm	• 67 cm
Sitzbreite	• 43 cm (40-55 cm**)	• 40-52 cm**	• 45 cm
Sitztiefe	• 48 cm	• 41 / 46 cm	• 50 cm
Rückenlehnenhöhe	• 58 cm	• 58 cm	• 63 cm
Rückenlehnenwinkel	• -3° - 30°	• -3° - 30°	• 6° - 57°
Armlehnenhöhe	• 20 - 25 cm	• 20 - 30 cm	• 24 - 30 cm
Fußstützenlänge	• 38 - 53 cm	• 40 - 54 cm	• 46 - 59 cm
Sitzwinkel	• 3°	• 3°	• 3°
Reifen			
Reifendruck	• 2,8 bar	• 2,8 bar	• 2,8 bar

Fahreigenschaften	Standard	Kontur	Recaro
Geschwindigkeit	• 6 / 10 km/h	• 6 / 10 km/h	• 6 / 10 km/h
Max. kippsichere Steigfähigkeit	• 18%	• 18%	• 18%
Max. überwindbare Hindernishöhe	• 10 cm	• 10 cm	• 10 cm
Wenderadius	• 114 cm	• 114 cm	• 114 cm
Reichweite gemäß ISO 7176 ***	• ca. 55 km	• ca. 55 km	• ca. 55 km

* Ungefähr.

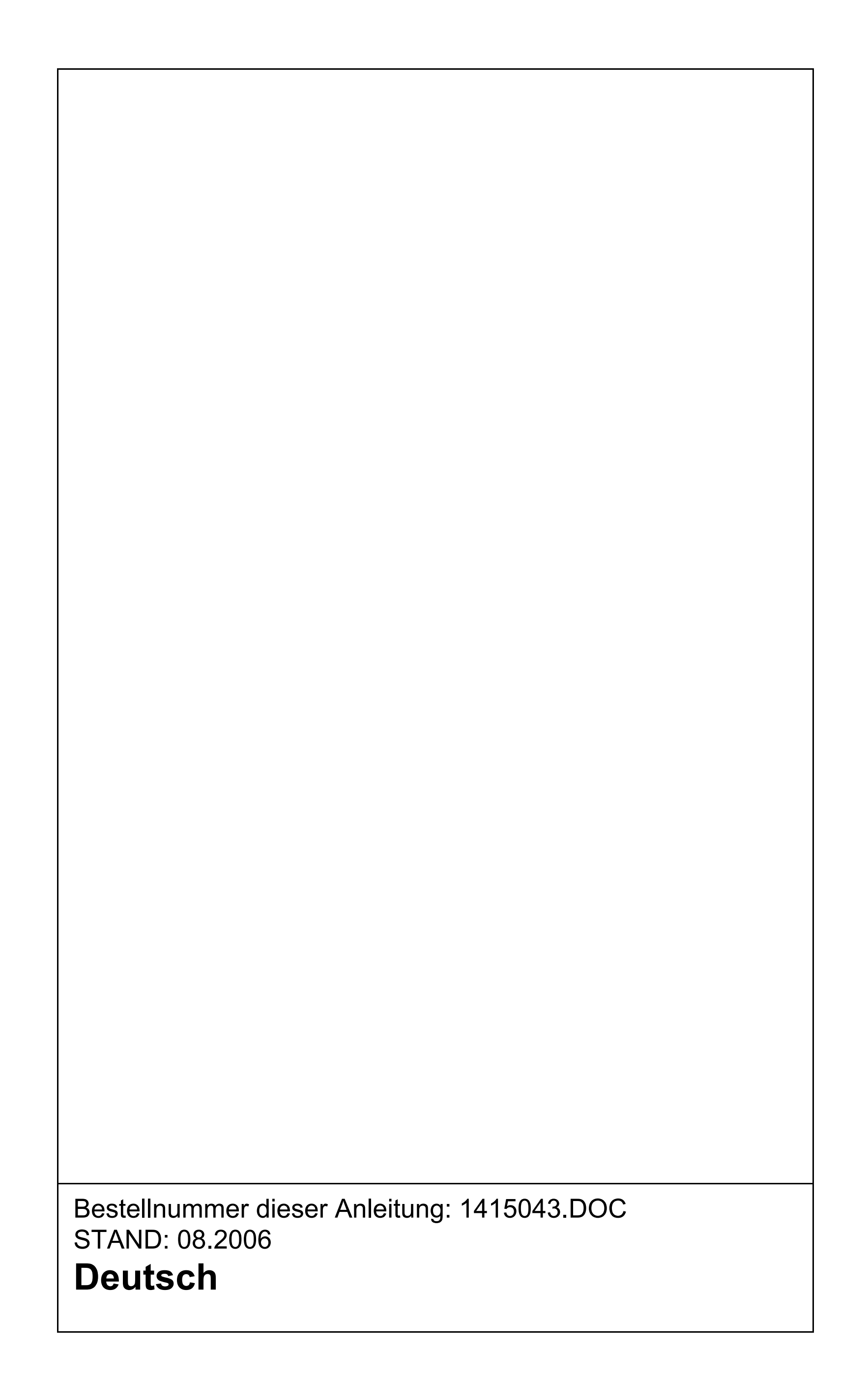
** Breite einstellbar über Seitenteilverstellung.

*** Anmerkung: Die Reichweite eines Elektrorollstuhls hängt stark von externen Faktoren ab, wie Ladezustand der Batterien, Umgebungstemperatur, örtliche Topographie, Beschaffenheit der Straßenoberfläche, Reifendruck, Gewicht des Fahrers, Fahrweise und die Nutzung der Batterien für Beleuchtung, Servos, usw.

15 Ausgeführte Inspektionen

Es wird mit Stempel und Unterschrift bestätigt, dass alle im Inspektionsplan der Wartungs- und Reparaturanleitung aufgeführten Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Die Liste der auszuführenden Inspektionsarbeiten befindet sich in der Serviceanleitung, erhältlich bei Invacare®.

Übergabeinspektion	1. Jahresinspektion
Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift	Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift
2. Jahresinspektion	3. Jahresinspektion
Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift	Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift
4. Jahresinspektion	5. Jahresinspektion
Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift	Stempel des Fachhändlers / Datum / Unterschrift



Bestellnummer dieser Anleitung: 1415043.DOC
STAND: 08.2006

Deutsch